



19 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

12 **Offenlegungsschrift**  
10 **DE 196 48 179 A 1**

51 Int. Cl.<sup>6</sup>:  
**E 04 H 17/14**  
E 06 B 11/02  
// B23K 101/24

21 Aktenzeichen: 196 48 179.1  
22 Anmeldetag: 21. 11. 96  
43 Offenlegungstag: 16. 4. 98

DE 196 48 179 A 1

66 Innere Priorität:  
196 42 424. 0      10. 10. 96

71 Anmelder:  
Pistorius, Frank, 39218 Schönebeck, DE

74 Vertreter:  
Kagelmann, M., Pat.-Anw., 39130 Magdeburg

72 Erfinder:  
gleich Anmelder

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

Der Inhalt dieser Schrift weicht von dem am Anmeldetag eingereichten Unterlagen ab

54 **Metallzaun**

57 Die Erfindung betrifft einen Metallzaun, bestehend aus Riegeln und Zaunlatten als Hohlprofile. Sie wird angewandt bei der Herstellung von Zaunfeldern daraus, insbesondere beim Verschweißen der Riegel mit den Zaunlatten.

Problem der Erfindung ist es, einen Metallzaun aus Riegeln und Zaunlatten so zu gestalten, daß mit der Verschweißung von Zaunlatten und Riegel keine Spalten mit Kapillarwirkung gebildet werden, sondern solche für eine nachfolgende Korrosionsschutzbehandlung durch Beizen, Metallisieren und mit Anstrichstoffen beschichteten, ausreichend bemessenen Spalten. Die Schweißverbindungen sollen minimal und rationell herstellbar sein.

Erfindungsgemäß wird das Problem dadurch gelöst, daß Zaunlatten und Riegel beabstandet voneinander mittels mindestens je zwei Schweißpunkten bzw. Schweißstegen in oder an ihren Hohlkehlen verschweißt sind, wobei die Substanz der Schweißstege aus der Schmelze des Schweißzusatzes, wie Draht oder der Schweißelektrode besteht.

Die Vorzüge der Erfindung bestehen darin, daß innerhalb der Spalte von Zaunlatte und Riegel nachfolgende Korrosionsschutzbehandlungen wirksam sind und die dekorative Beschichtung des Zaunes nicht von Korrosionsherden beeinträchtigt wird.

DE 196 48 179 A 1

Substanz der Schweißstege (2) aus der Schmelze des Schweißzusatzes, wie Schweißdraht, oder Schweißelektrode besteht.

---

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

---

Die Erfindung betrifft einen Metallzaun, bestehend aus Riegeln und Zaunlatten als Hohlprofile. Sie wird angewandt bei der Herstellung von Zaunfeldern daraus, insbesondere 5  
bei Verschweißen der Riegel mit den Zaunlatten.

Darüber hinaus wird die Erfindung auch bei der Herstellung von Tür- und Toranlagen in der vorgenannten Art angewandt.

Bekannt ist es, Zaunlatten und Riegel aus Metallhohlprofilen bei der Herstellung von Zaunfeldern, Türen und Toren mittels Schweißung zu verbinden. 10

Die Schweißverbindungen sind dabei in den Hohlkehlen der sich eng berührenden Metallteile, wie Zaunlatten und Riegel als stabile Heftung oder als unterbrochene Schweißnaht oder als volle Schweißnaht ausgebildet. 15

Nachteilig ist dabei, daß sich in der Spalte zwischen den sich berührenden Flächen von Riegel und Zaunlatte keine Korrosionsschutzvorkehrungen, wie Beizen, Metallisieren (z. B. Verzinken) oder ein Anstrich realisieren lassen und sich dort nach relativ kurzer Zeit infolge Kapillarwirkung und Wettereinwirkung ein Korrosionsherd bildet. 20

Bekannt ist es auch, solche Verschweißungen von Zaunlatten und Riegel als volle Naht in allen Hohlkehlen auszubilden, was jedoch aus Festigkeitsgründen nicht erforderlich ist und den Zaun erheblich verteuert. 25

Problem der Erfindung ist es, einen Metallzaun aus Riegeln und Zaunlatten so zu gestalten, daß mit der Verschweißung von Zaunlatten und Riegel keine Spalten mit Kapillarwirkung gebildet werden, sondern solche für eine nachfolgende Korrosionsschutzbehandlung durch Beizen, Metallisieren und mit Anstrichstoffen beschichteten, ausreichend bemessene Spalten. Die Schweißverbindungen sollen minimal und rationell herstellbar sein. 30

Erfindungsgemäß wird das Problem dadurch gelöst, daß Zaunlatten und Riegel beabstandet voneinander mittels mindestens je zwei Schweißpunkten bzw. Schweißstegen in oder an ihren Hohlkehlen verschweißt sind, wobei die Substanz der Schweißstege aus der Schmelze des Schweißzusatzes, wie Draht oder der Schweißelektrode besteht. 35 40

Die Vorzüge der Erfindung bestehen darin, daß innerhalb der Spalte von Zaunlatte und Riegel nachfolgende Korrosionsschutzbehandlungen wirksam sind und die dekorative Beschichtung des Zaunes nicht von Korrosionsherden beeinträchtigt wird. Eine Korrosionsanfälligkeit an diesen Stellen wird auch durch die Vermeidung der Kapillarwirkung für Regenwasser oder Tauwasser wirksam vermieden. 45

Nachstehend wird die Erfindung an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert.

In der zugehörigen Zeichnung ist mit 50

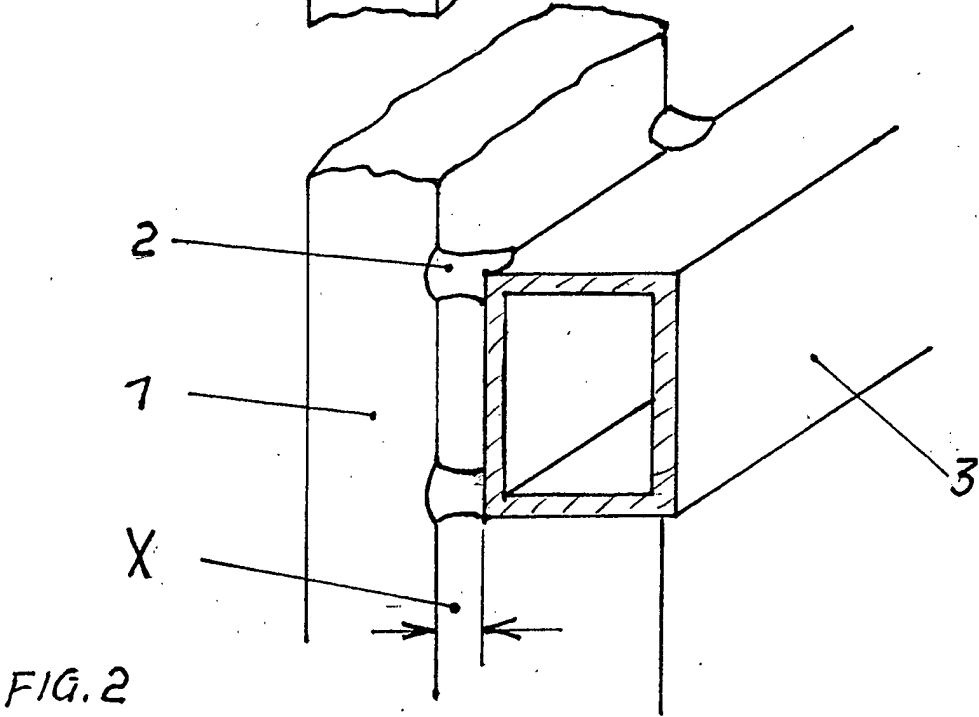
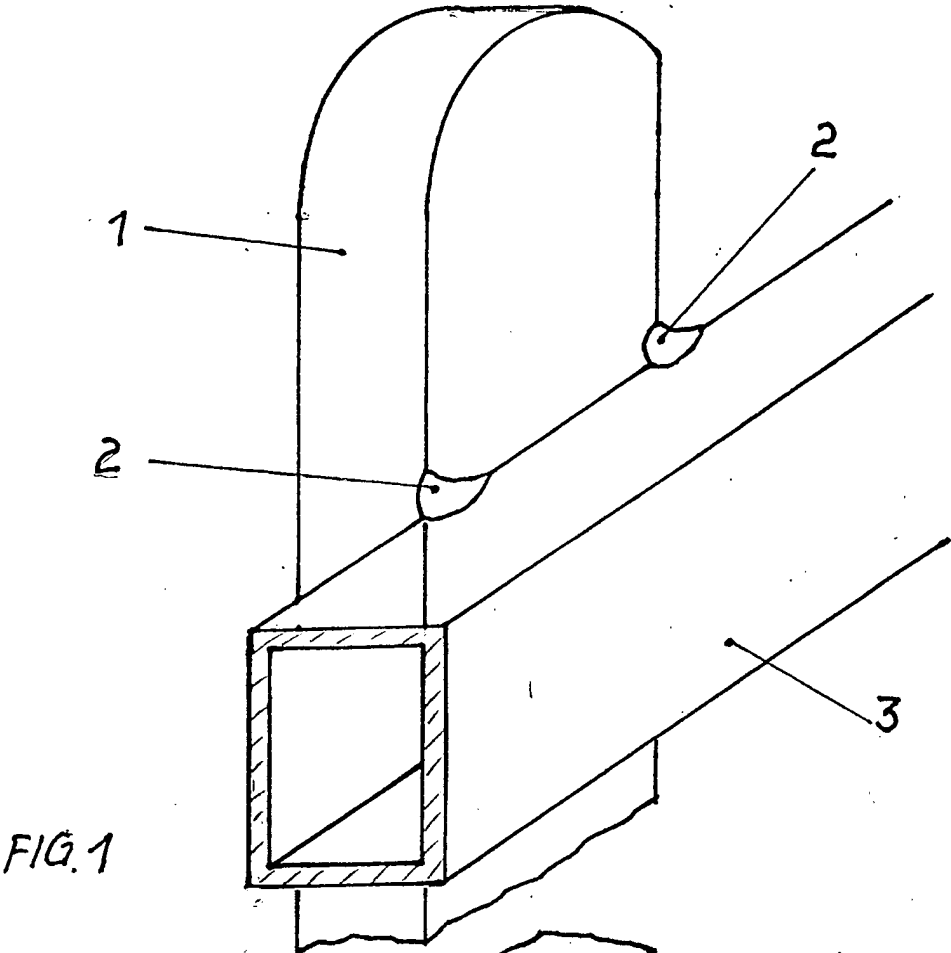
**Fig. 1** eine Schweißverbindung von Zaunlatte und Riegel und in

**Fig. 2** die Beabstandung zwischen Zaunlatte und Riegel schematisch dargestellt.

Jede Zaunlatte **1** eines Zaunfeldes ist mit dem unteren und mit dem oberen Riegel **3** mittels der Schweißstege **2** um das Spaltungsmaß "X" beabstandet verschweißt. Die nachfolgende Korrosionsschutzbehandlung des Zaunfeldes kann so auch im Spalt wirksam werden. 55 60

#### Patentansprüche

Metallzaun, bestehend aus Riegeln (**3**) und mit diesen verschweißten Zaunlatten (**1**) sowie gleichartigen Türen und Toren, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Zaunlatten (**1**) und die Riegel (**3**) beabstandet voneinander mittels mindestens zwei Schweißstegen (**2**) in oder an ihren Hohlkehlen verschweißt sind, wobei die 65



DERWENT- 1998-231774

ACC-NO:

DERWENT- 200157

WEEK:

COPYRIGHT 2006 DERWENT INFORMATION LTD

**TITLE:** Welded metal fence with slats and crossbars, and corrosion protection - has slats and crossbars spaced apart and welded together with webs of weld material formed with e.g. welding wire or electrode to form spacing

**INVENTOR:** PISTORIUS, F

**PATENT-ASSIGNEE:** PISTORIUS F[PISTI]

**PRIORITY-DATA:** 1996DE-1042424 (October 10, 1996)

**PATENT-FAMILY:**

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
<u>DE 19648179 A1</u>	April 16, 1998	N/A	003	E04H 017/14
<u>DE 19648179 C2</u>	October 4, 2001	N/A	000	E04H 017/14

**APPLICATION-DATA:**

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
DE 19648179A1	N/A	1996DE-1048179	November 21, 1996
DE 19648179C2	N/A	1996DE-1048179	November 21, 1996

**INT-CL (IPC):** E04H017/14, E06B011/02

**ABSTRACTED-PUB-NO:** DE 19648179A

**BASIC-ABSTRACT:**

The fence is made from metal, and has hollow moulded slats (1) which are welded to hollow moulded crossbars (3). Doors and gates can also be made in a similar manner.

The slats and crossbars are welded to one another with a separation (X), using at least two webs (2) of weld material in or on their hollow mouldings. The substance of the webs is formed from a molten welding additive, such as a welding wire or electrode.

ADVANTAGE - Gaps allow corrosion protection to be applied more effectively to the adjacent surfaces.

**CHOSEN-** Dwg.2/2  
**DRAWING:**

**TITLE-** WELD METAL FENCE SLAT CROSSBAR CORROSION PROTECT SLAT  
**TERMS:** CROSSBAR SPACE APART WELD WEB WELD MATERIAL FORMING WELD  
WIRE ELECTRODE FORM SPACE

**DERWENT-CLASS:** Q46 Q48

**SECONDARY-ACC-NO:**

**Non-CPI Secondary Accession Numbers:** N1998-183540

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ BLACK BORDERS
- ☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☒ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**